Tenda®

TENDA网络，网络腾达

TEG1008S/1016S/1024S
8/16/24口全千兆以太网交换机

使用说明书

VER:1.0

出品厂商：深圳市吉祥腾达科技有限公司
SHENZHEN TENDA TECHNOLOGY CO.,LTD.
厂　　址：深圳市南山区锡星工业园
技术支持：0755-27657286
邮　　编：518108
网　　址：http://www.tenda.com.cn

版权声明

本手册中的所有图片和产品规格参数仅供参考，随着软件或硬件的升级会略有差异，如有变更，恕不另行通知，如需了解更多产品信息，请浏览我们的网站：http://www.tenda.com.cn。

目　　录

1、产品介绍………………………………… 1

1.1 物品清单……………………… …… 1

1.2 前、后面板的说明…………………… 1

1.3 指示灯的说明………………………… 2

1.4 主要特性…………………………… 3

1.5 技术指标……………………………. 3

2、安装方法... 5

2.1 交换机与 PC 的连接………………… 5

2.2 交换机与集线器连接………………… 6

2.3 交换机与交换机连接 ……………… 6

3、附录……………………………………… 7

1 产品介绍

TEG1008S/1016S/1024S 是专为解决网吧或企业网络数据传输瓶颈的机架式全千兆以太网交换机产品，提供 8/16/24 个 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 端口，支持平行/交叉双绞网线自动识别功能，既可当作普通端口连接到 PC 等千兆终端，也可以用作 Uplink 端口级联千兆骨干网络。使用 TEG1008S/1016S/1024S 替换原有的百兆交换机，可以通过千兆连接解决服务器端的带宽瓶颈问题，也可以作为主交换机接入到企业或者网吧的千兆局域网中，大大提升部门与部门之间、终端与服务器之间的传输速率，是一系列性价比极高的千兆交换机产品。

1.1 物品清单

小心打开交换机的包装，检查包装盒内应包含下列物品：

- TEG1008S/1016S/1024S 千兆交换机一台
- 四个脚垫
- 一条 AC 电源线
- 两个 L 型支架、安装螺丝钉
- 使用说明书一本
- 产品保修卡一张

如果发现有物品短缺或损坏的情况，请与经销商联系。

1.2 前、后面板的说明

TEG1008S/1016S/1024S 交换机的前面板包

括右边的 RJ45 端口区域和左边的状态指示灯两个区域：

8/16/24 个 10/100/1000Mbps 自适应 RJ45 端口，可通过这些端口接入到局域网。

每个端口包含 1 个 LINK/ACT 指示灯、1 个 1000M 指示灯、1 个 100M 指示灯(可选)，用于端口的状态指示，功能说明详见指示灯表格说明。

1 个单独的 POWER 电源指示灯。

后面板包含 1 个 AC 电源接口，通过配送的 AC 电源线接入电源。

1.3 指示灯的说明

交换机的指示灯包括 Power、1000M、100M(可选)、Link/Act 状态指示灯。通过这些绿色的 LED 指示灯可以了解交换机的工作状态。下表对这些指示灯用途做出说明：

LED 指示灯	状态	描述
Power	亮	当交换机接入电源后，该指示灯常亮。
	灭	如果指示灯没有亮，请检查电源是否已接好。
Link/Act	亮	当有设备连通到交换机对应端口，该指示灯亮。
	闪烁	如果在接收或发送数据，该指示灯闪烁。
1000M	亮	当有设备以 1000Mbps 连通到交换机对应端口，该指示灯常亮。
100M(可选)	亮	当 100Mbps 设备连通到交换机对应端口，该指示灯常亮。

备注： 1. 上述 100M 指示灯为可选项；

2. 上述 100M 或 1000M 指示灯在对应端口以相应速率传输数据时，可能随 Link/Act 指示灯一起闪烁。

1.4 主要特性

TEG1008S/1016S/1024S 交换机内含高速动态存储器，支持数据包的存储转发机制。将存储转发与动态缓存分配结合在一起，以确保缓存被有效地分配到每一个端口；支持 IEEE802.3x 和背压流控，在发送和接收节点间数据流量得到有效控制，防止数据包丢失。支持自动协商功能，自动侦测网络连接的 10M/100M 半双工、全双工、1000M 全双工模式，无须手动设置，即插即用。每端口最高达 2000M 的传输速率，是普通 10/100M 局域网直接升级到 1000M 高性能网络，实现 10M、100M、1000M 相互兼容、无缝连接的最理想选择。

1.5 技术指标

<table>
<tr><th colspan="2">一 般 特 性</th></tr>
<tr><td>标准</td><td>IEEE802.3 10Base-T 以太网
IEEE802.3u 100Base-Tx 快速以太网
IEEE802.3ab 千兆位以太网标准</td></tr>
<tr><td>协议</td><td>CSMA/CD</td></tr>
<tr><td>拓扑结构</td><td>星型</td></tr>
<tr><td>网络线缆</td><td>10Base-T :3 类或 3 类以上 UTP/STP
100Base-Tx：5 类 UTP/STP
1000Base-T :5、超 5、6 类 UTP/STP</td></tr>
<tr><td>端口数量</td><td>8/16/24 个 10/100/1000Mbps 端口</td></tr>
<tr><th colspan="2">性 能</th></tr>
</table>

转发方式	快速存储转发
MAC 地址表	8K
数据包包过滤/转发率	14880pps（10Mbps 线速） 148800pps（100Mbps 线速） 1488000pps（1000Mbps 线速）
MAC 学习方式	自动学习/老化
物 理 及 环 境 特 性	
电源输入	AC100~240V 50/60Hz
功耗	TEG1008S：最大 12W TEG1016S：最大 25W TEG1024S：最大 30W
运行温度	0 ℃~45 ℃
存储温度	-30 ℃~60 ℃
湿度	5%~95% （无凝结）

性能特征

- 符合 IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3ab 以太网标准，支持 10/100/1000Mbps 三种传输模式；
- 支持 NWAY 自动协商(自适应)功能，自动侦测传输速率 、双工、流控模式，自动选择一种最佳的网络连接模式，免除繁杂的设置过程，即插即用；
- 提供 8/16/24 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 端口，支持平行/交叉线自动识别功能(Auto MDI/MDIX)，简化网络的架设、维护工作；
- 支持 IEEE802.3x 全双工流控，半双工背压(Backpressure)流控；
- 高达 16/32/48Gbps 的背板带宽，支持无阻塞线速转发；

- 采用存储--转发架构，支持 MAC 地址自动学习功能，集成 8K MAC 地址表，充分满足各种应用的需求；
- 内置高性能开关电源，19 英寸标准机架结构钢壳设计(TEG1008S 为 9 英寸钢壳设计，支持标准机架安装)。

2 安装方法

TEG1008S/1016S/1024S 支持桌面安装和机架安装，安装时请先将附送的四颗橡胶脚垫粘在机壳底部四角，以防机壳划伤，安装时要注意以下几点：

- ➢ 在交换机上不要放置重物。
- ➢ 电源插座与设备应在 1.5 米以内。
- ➢ 认真检查电源，核实已安全连接。
- ➢ 确认在设备周围，有足够的通风口，可以很好的扩散热量。

TEG1016S/1024S 符合 EIA 标准尺寸规范，可以像其他设备一样安装在 19 英寸的机架里，TEG1008S 通过两个配送的 L 形支架，同样也可用于机架安装。在安装前，需使用附带的螺钉将两个 L 形支架固定在交换机前端的两侧，然后通过 L 形支架把交换机固定在机架的合适位置。为安全起见，请扣上附带的所有螺丝钉。

2.1 交换机与 PC 的连接

PC 或其它设备可以通过 5 类或超 5 类屏蔽(STP) 或非屏蔽 (UTP) 线缆连接到 TEG1008S/1016S/1024S 交换机，因为交换机提供了自动识别直通/交叉网线的功能，PC 不需要区分

使用直通或者是交叉网线即可连接交换机的任意一个端口。

2.2 交换机与集线器的连接

集线器(10 或 100BASE-TX)也可以通过 5 类或超 5 类屏蔽或非屏蔽(STP/UTP)级联到 TEG1008S/1016S/1024S 交换机，因为交换机提供了自动识别直通/交叉网线的功能，既可以从集线器的级联(MDI-II)端口，也可以从其它的端口通过直通/交叉网线连接到交换机的任意接口。

2.3 交换机与交换机连接

与集线器的连接方式类似，因为提供了自动识别直通/交叉网线功能，使用 5 类或超 5 类屏蔽(STP)或非屏蔽(UTP)直通/交叉网线都可以方便地从 TEG1008S/1016S/1024S 交换机的任意端口级联到其它交换机任意端口。

注意事项

TEG1008S/1016S/1024S 交换机提供自动协商功能，所以在与其它网络设备连接时，端口指示灯的状态依赖于工作模式的协商结果，指示灯状态请参考前页指示灯说明。如果在已连接的情形下指示灯没有亮，需检查其它网络设备、网络线缆是否正常。

3 附　录

- RJ-45 引脚规范

当 TEG1008S/1016S/1024S 工作在1000Mbps 双全工模式时，将会使用到线缆的全部 4 个线对，请注意网线的制作方法，因为线对顺序不符合标准会导致数据传输缓慢、不稳定甚至不通，下列图表表示的是标准 RJ-45 插座和连接头及引脚的定义：

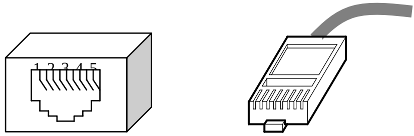


图 3.1　　标准 RJ-45 插座/连接头

RJ-45 连接头引脚的定义	
引脚序号	信号
1	A_TX + (发送)
2	A_TX - (发送)
3	B_RX + (接收)
4	C_TX + (发送)
5	C_TX - (发送)
6	B_RX - (接收)
7	D_RX + (接收)
8	D_RX - (接收)

- 为确保更稳定的 1000Mbps 网络连接，强烈推荐使用超 5 类或 6 类非屏蔽双绞线缆。